



واحد قزوین

تاریخ امتحان : ۱۳۸۳/۱۱/۳
مدت امتحان : دو ساعت
نیمسال اول ☒ دوم ☐ تابستان ☐

نام استاد : ...
تعداد صفحات سوال : ...
امتحان بصورت جزوه ... می باشد

نام درس : علم مواد
شبه و گرایش : ...
مقطع : کارشناسی

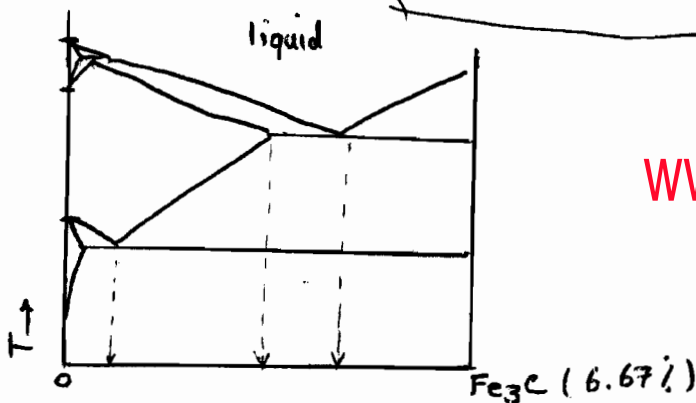
۱- سلول واحد در شبکه کریستالی (بلوری) تفاوت نقش آن در خواص فیزیکی و شیمیایی (unit cell)

۲- مکانیزم تشکیل محلول های جامد با این را به عبار کامل توضیح دهید (solid solution)

۳- معنی استقام (نس - لیزش) یا نیروی همبستگی بین اتم ها - مولکول ها - ...
 $\sigma = E \epsilon$ و $\sigma = K \epsilon^n$ را توضیح دهید

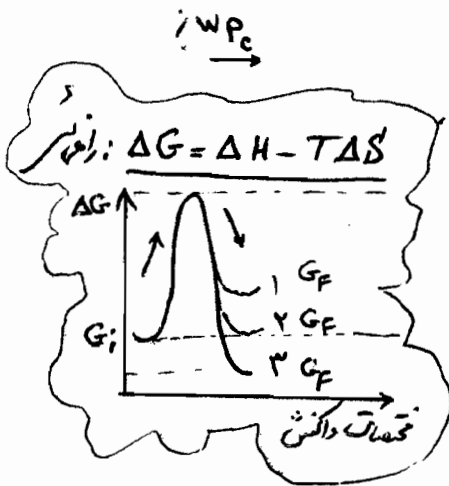
۴- خاصیت آلودگی آهن چیست ؟ (فازهای مختلف آهن را توضیح دهید) معنی سرد شدن آهن را در این

نمودار (cooling curves) کنید



www.sanaye.mee.ir

۵- اثری آزاد می تونی در حرکات متالورژی و غیر فازها دلت سریع تره ؟



...
...
...

۸ + FC